製品仕様書

ＴＤ９１０１Ｎ　年間式プログラムタイマー（ラックマウント型）（電波受信機能付）

概要

水晶振動子とマイクロコンピュータによる高精度のプログラムタイマーです。
８回路プログラムタイマー機能により、年間および週間のブログラム設定が容易で８回路独立に制御し多様な機器の自動運転による省力化が図れます。
サマータイム機能を備えておりサマータイム法が施行されても対応出来ます。
電波受信機能は、標準電波又はＦＭラジオのどちらかを選択でき、常に正確な時刻を表示します。

特長

1. 年間および週間単位のプログラムが、パソコン入力または本体操作ボタン入力で設定できます。
2. タイムスケジュールの変更が必要な日を特別プログラムおよび日付指定プログラムで設定することにより、年間プログラムを２０９９年分まで組むことができます。
3. 週間プログラムと特別プログラムおよび日付指定プログラムを合わせて８回路合計で６９００プログラム設定できます。
   （「タイマー」の入時刻および切時刻、「時刻」の入時刻をそれぞれ１プログラムとして）
4. ３０時間以上の停電が発生した時には、蓄電池電圧の低下を自動検出し子時計出力を一斉停止させ、子時計の停止時刻のバラツキを防止します。
   更に、３０時間以上の停電の時にも、内蔵のリチウム電池により時刻カウント動作をバックアップしていますので、停電復帰時にデジタル表示は現在時刻となり、アナログ時計は現在時刻まで自動調針します。
5. 長波受信ユニット（別売）を接続することにより、標準電波を自動的に受信して常に正確な時刻に修正します。
6. ＮＨＫ－ＦＭの正時時報音を内蔵されたラジオで受信し自動的に時間誤差を「０秒」に修正するラジオコントロール装置を内蔵しています。（ＦＭアンテナは別売）

仕様

駆動方式	電子式
入力電源電圧・周波数	ＡＣ１００±１０Ｖ、５０／６０Ｈｚ共用
定格消費電力	９Ｗ
外部同期入力電圧	ＤＣ３．６～２４Ｖ（無極性）、パルス幅０．１～１秒にて同期
修正時刻及び修正範囲	毎正時（０時、１時、・・・・・・、２３時）±１０秒
子時計一斉停止	停電補償用ニッケル水素蓄電池電圧検出により子時計駆動出力一斉停止
水晶発振周波数	４．１９４３０４ＭＨｚ
時間精度	±０．７秒／週（２５℃）、電波受信機能により積算誤差０秒
使用周囲温度範囲	－１０℃～＋５０℃
使用周囲湿度範囲	８５％以下
停電時電源	ニッケル水素蓄電池（ＤＣ３．６Ｖ　５００ｍＡＨ） 及びリチウム電池
停電補償時間	モニター子時計駆動：３０時間以上　３０時間を越える停電時は、停電復帰時自動調針 プログラム記憶・時計カウント：約１０年
時刻・日付表示	液晶画面に年、月、日、曜日、時、分、秒表示
時刻・日付合わせ	本体操作ボタン入力で年、月、日、時、分、秒合わせ
外部割込制御	回路番号　８　のみ制御可能
プログラム設定	パソコンでプログラム設定後、付属の専用ＳＤカードで登録 本体の設定ボタンによる登録も可能
ソフトウェアの動作環境	ＯＳ：Ｗｉｎｄｏｗｓ　ＸＰ、Ｗｉｎｄｏｗｓ　Ｖｉｓｔａ、Ｗｉｎｄｏｗｓ　７ ＣＰＵ：１ＧＨｚ以上 メモリ：２５６ＭＢ以上 ＨＤＤ空き容量：６１０ＭＢ以上
プログラムタイマー	
制御出力	
回路数	８回路独立
回路構成	別回路
出力方式	無電圧ａ接点出力（端子には電圧がかかりません）
接点構成	単極単投

負荷容量	抵抗負荷	１５Ａ　（２５０ＶＡＣ）
	白熱灯負荷	３Ａ　（２５０ＶＡＣ）
	誘導負荷（ＣＯＳφ＝０．７）	１０Ａ　（２５０ＶＡＣ）
	モータ負荷（ＣＯＳφ＝０．７）	１００Ｖ　４００Ｗ、２００Ｖ　７５０Ｗ
手動動作切替	回路毎のスイッチにより入・自動・切手動切替	

最大記憶時刻数　　週間プログラムと特別プログラムおよび日付指定プログラムを合わせて８回路合計で６９００プログラム
（「タイマー」の入時刻および切時刻、「時刻」の入時刻をそれぞれ１プログラムとして）

週間プログラム　（基本となる通常の１週間単位の時刻設定による運用）
制御出力ごと、曜日ごとにプログラムを設定する

年間プログラム　（年間を通して通常以外のプログラムを前もって設定）
通常以外のプログラムを設定したい日付を日付指定プログラムにより指定
指定した日付に動作させるプログラムを次の３つのうちから１つ選ぶ。
- 休日・・・指定した日付の出力をＯＦＦにします
- 週間プログラムの曜日・・・別の曜日のプログラムで動作します（曜日変更）
- 特別プログラム・・・予め設定しておいた指定日専用のプログラム
  ２５０パターンまで設定可能

出力指定

「タイマー」	指定方式	入時刻及び切時刻の指定
	最小指定間隔	１分間（１分単位で指定可能）
	順次起動指定	回路ごとに指定（１秒間隔起動）
「時報」	指定方式	入時刻と制御出力時間の指定
	アンプ制御出力	最小＝０秒間、最大＝９９分５９秒間（１秒単位で指定可能）
	アンプ予備起動	－１０～０秒間（１秒単位で指定可能）

変更来歴

△1	○　○
△2	○　○
△3	○　○
△4	○　○
△5	○　○
△6	○　○
△7	○　○
△8	○　○

品名	年間式プログラムタイマー（ラックマウント型）（電波受信機能付）	図名	仕様書	尺度	ｆｒｅｅ
品番	ＴＤ９１０１Ｎ	検図	山岸	設計	片岡
		製図	落合		
図番	ＬＡ－６－１０１２，Ａ	作成	１１０６２１		

パナソニック電工株式会社

単位ｍｍ　第三角法　（ＪＩＳ　Ａ－３）　保管番号 ○

モニター子時計出力（ネジ端子）

駆動信号切替方式	モニター調整スイッチにより信号切替
駆動信号	DC3．6V、30秒有極パルス　（パルス幅0．5秒）
早送り信号	DC3．6V、0．5秒有極パルス（60倍速）、（パルス幅0．5秒）
一斉停止制御	停電補償用ニッケル水素蓄電池電圧検出又は子時計増幅器からの子時計一斉停止信号により モニター子時計出力停止

子時計増幅器用出力（DIN5Pコネクター）

駆動信号切替方式	モニター調整スイッチにより信号切替
駆動信号	30秒信号　（パルス幅0．5秒）
早送り信号	0．5秒信号（60倍速）、（パルス幅0．5秒）
一斉停止制御	停電補償用ニッケル水素蓄電池電圧検出又は子時計増幅器からの子時計一斉停止信号により 子時計増幅器出力停止

子時計一斉停止信号入力	子時計増幅器からの子時計一斉停止信号によりモニター子時計出力及び子時計増幅器用出力停止

長波標準電波

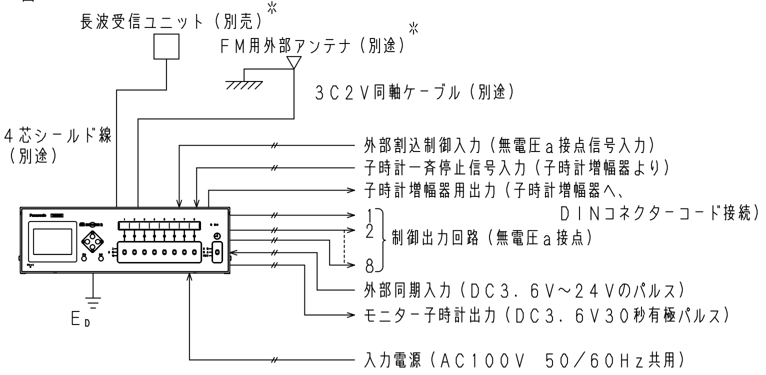
受信電波	長波JJY（標準電波）
受信周波数	40kHz／60kHz（自動切替式）
受信感度	50dBμV／m以下
自動修正回数	最大24回／日（良好な電波状態時実施）
付属ケーブル長	1m（4芯シールド線）　受信ユニットに付属
ケーブル延長	100m（0．75mm² 4芯シールド線）まで、現地配線にて延長可能
長波受信ユニット	別売（品番：TDW9000）

ラジオコントロール

受信電波	NHK　FM放送
受信周波数	76MHz～90MHz
電界強度	48dB以上
自動修正回数	2回／日（7時、19時）
修正誤差範囲	－30秒～＋29秒
FMアンテナ	別途アンテナメーカーよりご購入ください

後ケース仕様	鋼板製メランミン焼付仕上 オイスターグレー色　日塗工　F25－80A（マンセル値5Y8／0．5　参考値）
スイッチパネル仕様	ABS樹脂 オイスターグレー色
寸法	420×132×159mm
質量	約3．5Kg
付属品	専用SDカード　1枚 F型接栓　1個 取扱・施工説明書　1冊

系統図


長波受信ユニット（別売）※
FM用外部アンテナ（別途）※
3C2V同軸ケーブル（別途）
4芯シールド線
（別途）
外部割込制御入力（無電圧a接点信号入力）
子時計一斉停止信号入力（子時計増幅器より）
子時計増幅器用出力（子時計増幅器へ、
DINコネクターコード接続）
1
2
8
制御出力回路（無電圧a接点）
外部同期入力（DC3．6V～24Vのパルス）
モニター子時計出力（DC3．6V30秒有極パルス）
入力電源（AC100V　50／60Hz共用）
E_D

※長波受信ユニット又はFM用外部アンテナは、どちらかご使用になる方を
設置してください。
両方の設置はできません。

変更来歴

品名	年間式プログラムタイマー（ラックマウント型） （電波受信機能付）	図名	仕様書	尺度	free
品番	TD9101N	検図	山岸	設計	片岡
		製図	落合		
図番	LA－6－1012，B	作成	110621		

パナソニック電工株式会社

単位mm　第三角法　（JIS A－3）　保管番号

ご使用上のご注意

1．負荷容量は負荷の種類によって異なります。
　負荷容量が定格以上の場合、または三相負荷の場合は、電磁接触器等をご使用ください。
2．ヒーター等を使用する場合は、必ず負荷回路にサーモスイッチをお使いください。
3．次のような場所では使用しないでください。
　・－10℃以下、＋50℃以上の場所
　・屋外などの雨や日光の直接当たる場所
　・結露が生じる場所
　・亜硫酸ガスやアンモニア等の腐食性ガスのある場所
　・湿気や粉塵の多い場所
　・振動や衝撃の発生する場所
　・高周波ノイズ・電界・磁界の強い場所
4．電源側には『電気設備に関する技術基準』『労働安全衛生規則』などの関連法規にしたがって、保護装置（漏電しゃ断器・配線用しゃ断器・ヒューズなど）を設置してください。

施工上のご注意

1．アース工事は電気設備の技術基準に従い、確実に行ってください。
2．取付ける壁の構造が、本体の重さに耐えられることを確かめてください。
3．壁面がコンクリートの場合は、指定のボルトを使用し、木ねじによる取付けは絶対に行わないでください。

特記事項

本品の品質管理には最大限の注力をいたしますが、

1．本仕様書記載事項以外の事由での不測の事態の発生を可能な限り防止するために、貴社製品の仕様並びに需要先での本品の使用条件や本品の取付部の機構・回路等についてご相談いただきますようお願いいたします。

2．万一、本品の不具合が原因となり人命並びに社会的に重大な影響を与えることが予測される機器（医療機器や大規模設備等）には使用しないでください。

3．万一、本品の不具合が原因となり財産に影響を与えることが予測される機器（ヒータや冷凍庫等）に使用する場合は、特性・性能の数値に余裕をもたれ、かつ必ず二重回路などの安全対策を組み込んでください。

4．本品の補償については、次のとおりとさせていただきます。
　・保証期間：貴社納入後1年間とします。
　・保証範囲：本仕様書に記載された項目とその範囲内とします。
　・補償内容：本品に弊社の責による不具合が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、
　　　　　　　または本品の不具合部分の交換・修理を速やかに行わせていただきます。
　　　　　　　ただし、本品の不具合に起因する本品以外の損害につきましては、責任を負いません。
　尚、2年目以降においても、製造者の責による重要な品質上の問題が明らかになった場合、双方誠意をもって協議しその解決にあたるものとします。

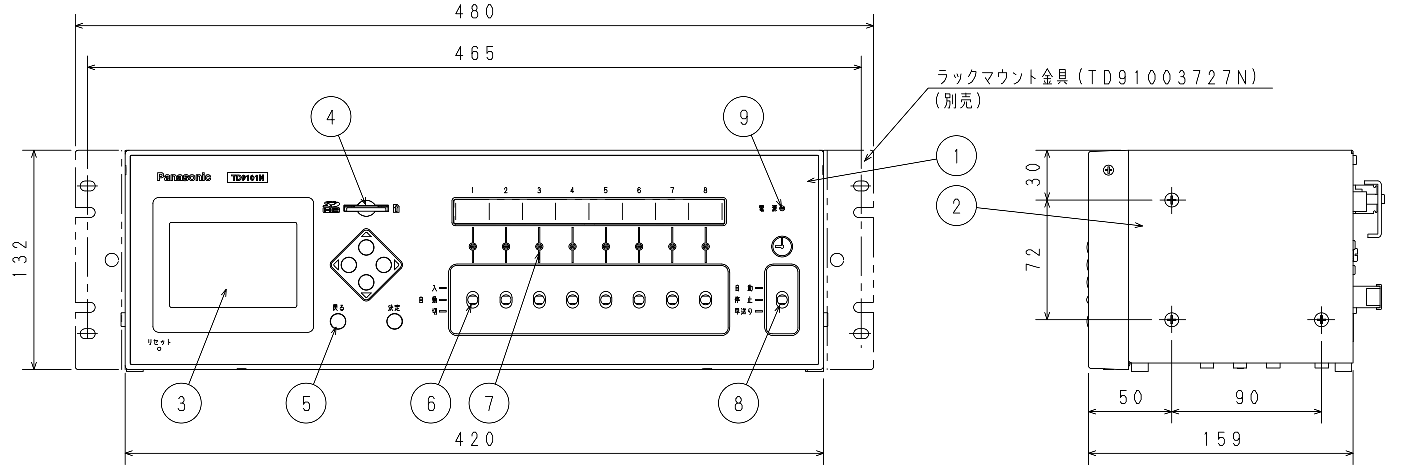
5．次の場合は、上記の補償対象から除かせていただきます。
　・本品引渡し後、貴社におかれまして構造・性能・仕様等の改変を行い、これに起因する損害
　・不具合によらない自然の摩耗、錆、変化、変色等の材料の自然特性あるいは経年変化に起因する損害
　・契約時に実用化されていた技術では予防することが不可能な現象に起因する損害
　・弊社以外の者の故意・過失に起因する損害
　・地震・火災・洪水等天変地異および不可抗力に起因する損害
　・貴社が作成する取扱説明書や広告宣伝物等の不備に起因する損害
　・逸失利益に該当する損害
　・第三者から貴社に行われた請求に起因する損害
　・本仕様書記載以外の不適切な条件下での使用に起因する損害
　・使用者の誤操作および教育の不徹底に起因する損害
　・開発・製造・販売等に通常予想される環境（温度、湿度、気圧等）の条件下以外における使用・保管・輸送等に起因する損害
　・本品を機器に組み込んで使用する際、当該機器が業界の通念上備えておくべき機能・構造等を具備していれば回避できた損害
　・貴社が設計し、本品と弊社以外の製品の特殊な組合せの場合にのみ生じる損害
　・保証期間内に発生した不具合を、保証期間を過ぎて申し出られた場合

変　更　来　歴

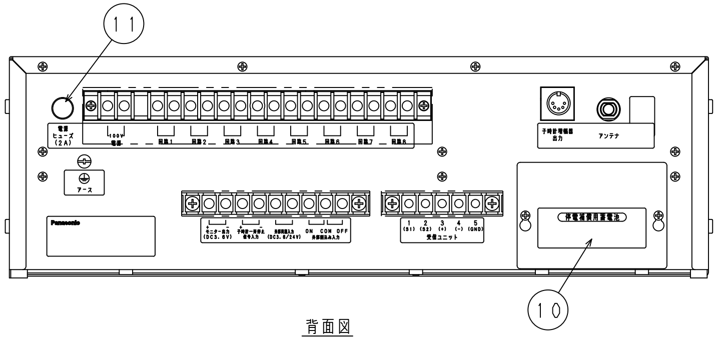
品名	年間式プログラムタイマー（ラックマウント型） （電波受信機能付）	図名	仕様書			尺度	free
品番	TD9101N	検図	山岸	設計	片岡	製図	落合
図番	LA－6－1012，C			作成	110621		

パナソニック電工株式会社

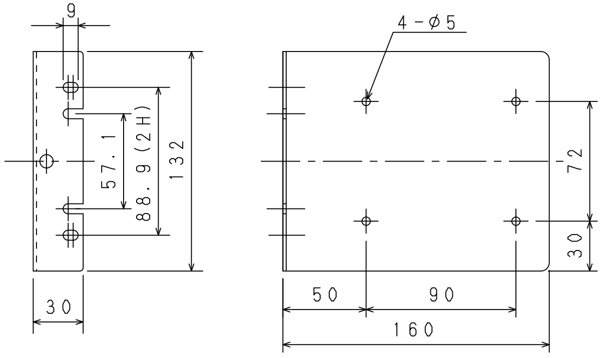
単位mm　第三角法　（JIS A－3）　保管番号 ○


480
465
420
132
30
72
50
90
159
Panasonic
TD9101N
1 2 3 4 5 6 7 8
電源
入
自動
切
自動
停止
早送り
戻る
決定
リセット
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨

ラックマウント金具（TD91003727N）
（別売）


⑪
⑩
電源ヒューズ（2A）
アース
Panasonic
子時計増幅器出力
アンテナ
停電補償用蓄電池
受信ユニット

背面図


9
57.1
88.9（2H）
132
30
4－φ5
72
30
50
90
160

ラックマウント金具（TD91003727N）
（別売）

特記事項

1．標準色＝オイスターグレー色（日塗工　F25－80A
　　マンセル値5Y8／0．5　参考値）
2．ラックマウント金具は別売です。

使用環境	取付部位	ラックマウント型
	温度	－10℃～50℃
	湿度	85％RH以下　結露なきこと
	構造	非防水
	定格消費電力	9W
使用蓄電池	ニッケル水素蓄電池	モニター子時計駆動用：3．6V 500mAH（TD73002457）X1個
	リチウム電池	時刻カウント用：3V　1000mAHX1個

⚠　ご注意

1．電源は常時通電されているブレーカーに配線してください。通電状態でない場合は、停電補償用の蓄電池に自動充電されず時刻動作、子時計増幅器用出力及び接続されたTD9300N（モニター子時計）の停電補償ができません。
2．製品はD種（第3種）接地工事をしてください。機器内部が漏電した時に感電事故が発生します。
3．電源ヒューズは2Aを使用していますので定格以外のものを使用しないでください。
4．停電補償は、ニッケル水素蓄電池で行っています。通常の使用状態であれば約5年の寿命です。定期点検により交換してください。
※ニッケル水素蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。
ご使用済み電池の廃棄に際してはリサイクルへご協力ください。
5．施工時には自己放電のため蓄電池の充電容量が低下している場合があります。停電補償の確認試験は48時間以上（満充電に要する時間）通電した後に実施してください。
6．FMラジオによる電波修正の場合は、必ずFMアンテナを設置してください。又この電界強度は50dB以上となるように設置してください。電界強度が弱い場合には正常にFM放送が受信できません。

部番	部品名	材質	備考
11	電源ヒューズ		2A
10	蓄電池収納部		ニッケル水素電池内蔵
9	電源ランプ		緑色LED
8	モニター時計部調整スイッチ		トグルスイッチ（モニター時計部の自動・停止・早送り）
7	動作表示ランプ		赤色LED（制御出力が入の時に点灯）
6	手動出力切替スイッチ		トグルスイッチ（制御出力を入・自動・切）
5	操作ボタン		プッシュスイッチ
4	SDカードソケット		付属の専用SDカードを挿入して使用
3	表示部		液晶式（白色LEDバックライト付）
2	後ケース	鋼板　t0．8	標準色メラミン焼付塗装（特記事項参照）
1	スイッチパネル	ABS樹脂	オイスターグレー色

品名	年間式プログラムタイマー（ラックマウント型）（電波受信機能付）	図名	外観図	尺度	free
品番	TD9101N	検図	山岸	設計	片岡
				製図	落合
図番	LA－6－1012，D	作成	110621		

パナソニック電工株式会社

単位mm　第三角法　（JIS　A－3）　保管番号

変更来歴